



Centro universitário de Brasília-UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde- FACES
Curso: Psicologia

A correlação entre Qualidade de Vida e Indicadores Sanguíneos

Carolina Gontijo Ribeiro

Brasília
Julho de 2017



Centro universitário de Brasília-UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde- FACES
Curso: Psicologia

A correlação entre Qualidade de Vida e Indicadores Sanguíneos

Carolina Gontijo Ribeiro

Monografia apresentada ao Centro
Universitário de Brasília - UniCEUB como
requisito básico para a obtenção do grau de
psicólogo.

Professora-Orientadora: Amalia Raquel
Pérez-Nebra.

Brasília
Julho de 2017

Folha de avaliação

Carolina Gontijo Ribeiro

A correlação entre Qualidade de Vida e Indicadores Sanguíneos

Banca examinadora:

Profa. Dra. Amalia Raquel Pérez-Nebra

Profa. Dra. Marina Kohlsdorf

Ma. Adriane Zambonato

Brasília
Julho de 2017

Agradecimentos

À Deus que me deu força e me permitiu chegar até aqui.

À minha mãe Gorete e a meu pai Francisco pelo amor, dedicação, pelo incentivo e apoio nos estudos ao longo da minha vida.

À minha irmã Natália pela confiança, prestatividade, compreensão e ajuda nas minhas solicitações. A minha irmã Camila pelo apoio, cumplicidade, compreensão das angústias e incentivo.

À professora e orientadora Amalia a minha gratidão por ter acreditado em mim desde as primeiras matérias de pesquisa, pelo apoio, auxílio, paciência e por sempre está disposta a me ajudar, esses anos de curso me fizeram admira-la cada vez mais como profissional e como pessoa.

À Adriane que com generosidade me incentivou na escolha do tema e contribuiu com a coleta de dados. Também, ao pessoal da biomedicina do CAC que permitiram que a coleta de sangue e aplicação dos questionários fosse possível e aos participantes que responderam ao questionário.

Às amigas do curso que fizeram os anos da faculdade serem mais divertidos, menos sofrido e inesquecíveis. Por fim, agradeço a todos que passaram por minha vida, familiares, professores e amigos que de alguma forma possibilitaram essa conquista.

Sumário

| | |
|------------------------|----|
| Introdução | 7 |
| Método | 17 |
| Participantes | 17 |
| Instrumentos | 17 |
| Local | 19 |
| Procedimento | 19 |
| Análise de dados | 19 |
| Resultados | 20 |
| Discussão | 24 |
| Referências | 28 |

Resumo

A presente pesquisa é um estudo de delineamento correlacional, transversal, entre sujeito e tem como objetivo geral verificar quais indicadores sanguíneos (hormonais, inflamatórios, séries vermelhas, séries brancas e séries plaquetárias) se correlacionam com a Qualidade de Vida e suas quatro dimensões: física, psicológica, relações sociais e meio ambiente. Para entender tal fenômeno, participaram 100 pessoas sendo 81 mulheres e 19 homens, com média de idade de 47 anos ($DP=16,33$). A análise dos dados apontou que Cortisol, Hemácia, PCR e T4livre apresentam correlação com as dimensões de Qualidade de Vida. A pesquisa permite compreender que o estado de saúde de uma pessoa não envolve apenas os aspectos fisiológicos, mas também a percepção dessa pessoa sobre sua situação. Discute-se tal resultado compreendendo que a Qualidade de Vida e os aspectos fisiológicos interagem entre si. Nesse sentido, é importante se ter um olhar integral do indivíduo frente aos aspectos biológicos, sociais e psicológicos.

Palavras chaves: qualidade de vida; hormônios; aspectos fisiológicos

Introdução

A Qualidade de Vida surgiu da necessidade de avaliar o impacto tanto físico quanto psicossocial que as doenças ou incapacidades e tratamentos podem causar no indivíduo, proporcionando um conhecimento mais detalhado sobre o doente, a sua experiência e adaptação à situação (Amorim, 2009). As mudanças sociais e os avanços tecnológicos da medicina proporcionaram um aumento da esperança de vida, passou-se a ter uma dominância de doenças crônicas e consequentemente uma necessidade de analisar os riscos e benefícios dos tratamentos médicos aumentou (Amorim, 2009). Em geral, a saúde é associada à longevidade, que é considerada em número de anos vividos, sem avaliar algum prejuízo significativo de doença ou lesão (Friedman & Kern, 2014). O grande desafio da longevidade é ter uma sobrevida maior, com uma Qualidade de Vida cada vez melhor (Paschoal, 2004).

A Qualidade de Vida é um conceito multidimensional e varia de pessoa para pessoa (Pereira, Teixeira, & Santos, 2012). O que implica que vários fatores podem contribuir para uma percepção boa ou ruim: fisiológico, sociológico e psicológico.

Os aspectos fisiológicos estão relacionados aos sistemas físicos do corpo. Eles podem ser mensurados por meio de medidas tradicionais para a saúde, baseadas em exames laboratoriais e avaliação clínica, no entanto, consideram mais a doença do que propriamente o indivíduo (Fleck, 2008). Essas medidas acabam definindo apenas o estado de saúde e não abordam o contexto de vida das pessoas (Patrick, 2008). Segundo Traverso-Yépez (2001) muitos profissionais acabam se limitando em descobrir um diagnóstico para algo físico que supra o sintoma que a pessoa apresenta e esquecem dos problemas de cunho psicológico e social. A avaliação biomédica é um ponto de partida para uma boa Qualidade de Vida, mas não são sinônimas (Chatterji & Bickenbach, 2008). Assim, compreender a saúde de uma pessoa não envolve apenas os aspectos fisiológicos, mas também a percepção dessa pessoa sobre sua

situação. Diante disso, a presente pesquisa pretende responder como é a relação da Qualidade de vida e exames laboratoriais.

Tendo em vista uma possível relação entre aspectos fisiológicos e a percepção do sujeito sobre sua saúde, a presente pesquisa tem como objetivo específico verificar a relação da Qualidade de Vida com os seguintes marcadores: hormonais, inflamatórios, séries vermelhas, séries brancas e séries plaquetárias.

Definir Qualidade de Vida é complexo por envolver tanto a forma global, satisfação geral com a vida, quanto a divisão em componentes (físico, psicológico, relações sociais e ambiente) (Pereira, Teixeira, & Santos, 2012). A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Qualidade de Vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (The WHOQOL Group, 1995, p. 1404). Esse conceito inter-relaciona o meio ambiente com aspectos físicos, psicossociais, independência e crenças, proporcionando uma avaliação subjetiva (Fleck, 2000). Além disso, a Qualidade de Vida associa-se à avaliação ou satisfação subjetiva da saúde, relações pessoais, capacidade de realizar tarefas cotidianas, condição de vida em geral, bem como, os estados positivos, tais como: sentir-se animado e alegre (Chatterji & Bichenback, 2008).

Pensar em Qualidade de vida também remete ao Bem-Estar, no entanto, há divergências entre os dois termos. Veenhove (2000) concebe Qualidade de Vida e Bem-Estar como sinônimos, já Sirgy (2002) aborda Qualidade de Vida como mais abrangente que Bem-Estar, Galinha e Ribeiro (2005) afirmam que o Bem-Estar subjetivo envolve Qualidade de Vida. Bem-Estar refere-se à condição da pessoa de satisfazer suas necessidades materiais e espirituais, portanto, implica um estado subjetivo, desejado pela pessoa e pela sociedade, já que as necessidades são construções sociais (Nogueira, 2002). Bem-Estar surgiu da integração

entre componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais (Nahas, Barros & Francalacci, 2000).

A abrangência do termo proporcionou uma subdivisão em Bem-estar Psicológico e Bem-estar Subjetivo. O primeiro pesquisa o potencial humano, capacidade de refletir, usar o raciocínio e o bom senso, eudaimonismo (Siqueira & Padovam, 2008). O segundo integra dimensão cognitiva e afetiva, análise pessoal sobre a ocorrências de emoções positivas e negativas, envolve conceitos como Qualidade de Vida (Galinha & Ribeiro, 2005), está relacionado a Bem-Estar como prazer ou felicidade, hedonista (Siqueira & Padovam, 2008). Desse modo, Bem-Estar é entendido aqui como referente às percepções subjetivas que integram sensações agradáveis ou desagradáveis e avaliações globais, sendo um termo mais restrito que apesar de ser um aspecto importante na Qualidade de Vida, não é o único que deve ser considerado (Fleck, 2008). Bem-estar está relacionado à percepção sobre a Qualidade de Vida, uma vez que, mesmo não tendo uma boa Qualidade de Vida, a pessoa pode experimentar Bem-Estar.

A literatura mostra diferentes instrumentos de mensuração da Qualidade de Vida, assim, os instrumentos mais citados no Brasil são: o Índice Qualidade de Vida de Ferrans e Powers (IQV) traduzido e adaptado em 1999; a Escala de Qualidade de Vida de Flanagan que foi desenvolvida entre a década de 70; o Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde 36 (SF-36) feito por Ware e Sherbourne em 1992; o EuroQol-5 Dimensions (EQ-5D) instrumento genérico multidimensional desenvolvido em nível europeu; o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) traduzido por Teixeira-Salmela em 2004 e o WHOQOL- 100 e posteriormente o WHOQOL-Bref, versão abreviada pela OMS, grupo WHOQOL (Alves, 2011).

A ausência de um instrumento que medisse a Qualidade de Vida em uma perspectiva internacional e transcultural fez com que a OMS formasse o Grupo de Qualidade de Vida, Grupo WHOQOL (Fleck, 2000). O WHOQOL-100 consiste em 100 perguntas, o que o torna

muito extenso. Desse modo, o Grupo de Qualidade de Vida da OMS criou o WHQOL-bref que possui 26 questões sendo duas gerais sobre Qualidade de Vida e as outras 24 referentes aos quatro domínios: Físico que está relacionado à percepção da pessoa sobre seu estado físico; Psicológico que é a percepção do sujeito sobre sua condição cognitiva e afetiva; Relações Sociais que implica na percepção da pessoa sobre relacionamentos e papéis sociais assumidos no cotidiano; e Meio Ambiente que está relacionado à percepção da pessoa sobre os vários aspectos do cotidiano relacionados ao ambiente (Seidl & Zannon, 2004).

Cada domínio é representado por suas seguintes facetas: Físico (dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, atividade da vida cotidiana, dependência de medicação ou tratamentos, capacidade de trabalho), Psicológico (sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração; autoestima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos; espiritualidade/ religiosidade/ crenças pessoais), Relações Sociais (relações pessoais, suporte ou apoio social, atividade sexual) e Meio Ambiente (segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, participação em/e oportunidades de lazer, ambiente físico como poluição/ruído/transito/clima e transporte) (Fleck, 2000).

Diante do objetivo da pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre publicações científicas de Qualidade de Vida e a utilização do instrumento WHOQOL-bref. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Scielo, EBSCO, BVS-psi e NCBI. As palavras-chaves utilizadas foram “qualidade de vida”, “WHOQOL-bref”, “nível de sangue”, “cortisol”. A procura foi realizada tanto em inglês quanto em português, entre os anos de 2000 a 2016.

No total foram identificados 70 artigos científicos sendo que em sua maioria o idioma utilizado foi o inglês, visto que, os artigos em português abordavam a Qualidade de vida sem considerar exames de sangue. Dessa forma, a maioria das pesquisas encontradas utilizavam outros instrumentos para avaliar a Qualidade de vida.

E entre as pesquisas levantadas utilizando o instrumento WHOQOL-bref, a maioria mediu a Qualidade de vida: de idosos (Pereira et al, 2006; Castro et al, 2007; Pereira et al, 2011; Santos et al, 2013;), atividade física (Maruf, Akinpelu, & Salako, 2013; Ponte & Fedosse, 2016), alguma profissão (Vieira, Cerqueira & Freitas, 2013), entre outros. As pesquisas levantadas que relacionaram o instrumento a algum exame foram: colesterol (Chew, Sidik, & Ghazali, 2015; Fontela, Winkelmann, Pretto, & Berleze, 2015), pressão arterial (Melchior et al, 2010; Tavares et al, 2011), índice de massa corporal (Castro, Matsuo & Nunes, 2010), entre outros. Com isso, apenas 3 estudos relacionaram WHOQOL-bref com os indicadores sanguíneos prescritos na presente pesquisa: cortisol, ferritina, T4livre e hormônio estimulante da tireoide (TSH) (Hettiarachchi, Fonseka, Gunasekara, Jayasinghe, & Maduranga, 2014), cortisol (Kunth, Cocco, Radtke, Medeiros, Oses, Wiener & Jansen, 2016), e TSH e T4livre (Vigário, Chachamovitz, Teixeira, Rocque, Santos, & Vaisman, 2014).

Das pesquisas que relacionaram Qualidade de vida com cortisol, a primeira foi de Hettiarachchi, Fonseka, Gunasekara, Jayasinghe e Maduranga (2014) que teve como objetivo avaliar a relação entre Qualidade de Vida e marcadores de estresse bioquímicos (níveis da tireoide, cortisol e ferritina) sobre o desempenho nas provas em estudantes de medicina do quarto ano. Participaram da pesquisa 78 estudantes (36 mulheres) de medicina. A Qualidade de Vida (QV) foi medida pelo WHOQOL-bref três semanas antes das provas. O mesmo procedimento foi realizado 3-4 semanas após o exame. Os resultados apontaram que a média do escore Qualidade de Vida foi significativamente menor antes das provas, quando comparado à depois das provas. Em relação as análises bioquímicas antes das provas, TSH ($r = -0,19$; $p = 0,04$) e Cortisol ($r = -0,01$; $p = 0,46$) tinham correlações negativas com a Qualidade de Vida e a Ferritina ($r = 0,21$; $p = 0,03$) apresentou uma correlação significativa com a Qualidade de vida. Após as provas só TSH ($r = -0,19$; $p = 0,05$) apresentou correlação negativa com a Qualidade de vida. Além disso, foi verificado que quanto menor o nível de Cortisol e

maior de Ferritina maior a Qualidade de Vida. A partir deste estudo, considerou-se que, antes das provas, um status de hipertireoidismo existia entre estudantes, isto pode ter ocorrido como um mecanismo de adaptação às provas. No entanto, bioquimicamente nenhum aumento significativo do cortisol foi encontrado, o que pode ser devido à coleta da amostra ter sido realizada muito antes das provas. Todos os quatro domínios no WHOQOL-bref foram identificados como importantes fontes de estresse antes do exame, tal resultado pode ter ocorrido devido às limitações de tempo para si mesmo, família, amigos e entretenimento. Assim, o presente estudo sugere que houve uma quantidade considerável de deterioração da saúde geral e Qualidade de Vida que produziu mudanças nos parâmetros bioquímicos entre estudantes.

A pesquisa de Kunth, Cocco, Radtke, Medeiros, Oses, Wiener e Jansen (2016) teve como objetivo determinar a prevalência e os fatores associados à depressão, estresse e a Qualidade de Vida percebida e o nível salivar de cortisol em Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Participaram 131 agentes comunitários de saúde, na cidade de Pelotas, Brasil, sendo 89,3% mulheres. Foi colhida uma amostra de saliva desses agentes e mediram pelo WHOQOL-bref fatores relacionados ao trabalho e saúde, tais como: sintomas de depressão, estresse e a Qualidade de Vida. Em relação à Qualidade de Vida, foi observado que as pontuações médias no domínio Físico foram menores entre os que relataram problemas de saúde ($p = 0,02$), os que tinham sofrido um acidente de trabalho ($p = 0,01$). O domínio Psicológico teve menor escore entre as mulheres ($p = 0,01$). O domínio Social teve escores mais baixos entre os ACS mais antigos ($p = 0,03$). As médias do domínio Ambiente foram menores entre os trabalhadores mais velhos ($p = 0,01$), aqueles que relataram problemas com a saúde ($p = 0,05$). O valor de r não foi apresentado nas variáveis prescritas. Foi observado que aqueles com menor pontuação no domínio Ambiente tinham níveis mais altos de cortisol salivar ($r = -0,21, p = 0,02$). Diante dos

resultados, verificou-se uma pior Qualidade de Vida no domínio Ambiente seguido pelo Psicológico, Físico e Relação Social.

O estudo de Vigário, Chachamovitz, Teixeira, Rocque, Santos e Vaisman (2014) teve como objetivo avaliar se um programa de exercícios supervisionado melhora a Qualidade de Vida de pacientes com câncer na tireoide que estavam em tratamento de supressão de TSH e T4livre. Primeiro, foi comparada a Qualidade de Vida de pacientes com hipertireoidismo ($n=33$) e com eutireoideo ($n=49$), depois os participantes com hipertireoidismo foram divididos em dois grupos, os pacientes que participaram do programa de exercícios ($n=16$) e os que não participaram ($n=17$). A Qualidade de Vida foi medida pelo WHOQOL-bref. Os resultados apontaram que pacientes com hipertireoidismo tinham uma pontuação inferior no domínio Físico quando comparados a pacientes com eutireoideo. No entanto, após o programa de exercícios os pacientes com hipertireoidismo tiveram uma melhor pontuação nos domínios Físico e Psicológico. Pacientes com hipertireoidismo apresentaram baixo nível no valor de referência de TSH (0.09 mUI/L) e maior de T4livre ($1,7 \text{ ng/dl}$) do que os eutireoideos (2.21 mUI/L) para TSH e 1.05 ng/dl para T4livre. Pacientes com hipertireoidismo tinham domínio Físico baixo ($r = 0,12$, $p < 0,05$,) e após três meses de exercício houve melhora no domínio Físico ($r = 0,15$, $p < 0,05$) e Psicológico ($r = 0,14$, $p < 0,05$). Os autores concluíram que essa alteração em TSH e T4livre proporciona maior risco de problemas cardíacos, fadiga e diminuição da massa óssea, além de que o hipertireoidismo está associado a deficiências físicas e psicológicas que podem afetar negativamente a Qualidade de Vida, aspectos minimizados pelos exercícios físicos.

Pesquisas com os indicadores sanguíneos de Vitamina D e proteína C reativa (PCR) também foram encontradas, no entanto, utilizaram outro instrumento para medir a Qualidade de vida. Yusop, Mun, Shariff e Huat (2013) utilizaram o instrumento SF-36, para essa pesquisa que teve como objetivo determinar a relação entre a história médica, tratamento de hemodiálise

e estado nutricional com os componentes mentais e físicos da Qualidade de Vida de pacientes em hemodiálise. Foi um estudo transversal em que participaram 90 pessoas. A Qualidade de Vida foi medida pelo SF-36 e para medir a PCR, os participantes tiveram que ingerir alta quantidade de proteína na dieta por causa do tratamento. Os resultados apontaram que os pacientes em hemodiálise tinham uma pior Qualidade de Vida com efeito sobre a saúde física e mental. Em relação a ingestão de proteínas, muitos pacientes não atingiram o consumo recomendado, no entanto, uma baixa ingestão de proteína ($r = 0,06$) foi associada com uma melhor percepção física. Não foi relatado valor de p .

A revisão de literatura aponta que os indicadores bioquímicos que estão relacionados a Qualidade de vida são o Cortisol, os hormônios da tireoide, Ferritina, Vitamina D e PCR. Considerando isso, é preciso compreender os aspectos fisiológicos desses indicadores no funcionamento do organismo.

O cortisol é um hormônio que possui a capacidade de manter constante a taxa de glicose, tem importante ação sobre os sistemas cardiovascular, nervoso, glândulas endócrinas (Cortez & Silva, 2008). Possui ação antialérgica e anti-inflamatória e ajuda o organismo a controlar o estresse, aumentando nossa resistência ao evento estressor (Junior & Abramov, 2011).

A tireoide é uma glândula que libera T3 e T4: o hormônio estimulante da tireoide (TSH) induz o órgão a produzir T3 e T4, esses hormônios não são liberados em proporções iguais (Junior & Abramov, 2011). Esses hormônios da tireoide colaboram para a função cerebral como raciocínio e capacidade de concentração, crescimento e desenvolvimento do corpo, assim como, ajudam a manter a pressão sanguínea (Uzunian & Birner, 2008)

O mau funcionamento da tireoide proporciona o Hipotireoidismo e o Hipertireoidismo. O primeiro ocorre quando há pouca produção do hormônio proporcionando sinais e sintomas como: desânimo, fraqueza, diminuição da memória, aumento do peso, diminuição do

rendimento intelectual, falta de apetite. O segundo ocorre por uma produção excessiva de hormônios provocando sintomas de irritação, ansiedade, sudorese excessiva, taquicardia, emagrecimento, insônia, tremores (Junior & Abramov, 2011).

A Vitamina D é ativada na pele por uma mínima exposição ao sol, ao ser ativada vai para corrente sanguínea e alcança o fígado (Junior & Abramov, 2011), atua no metabolismo ósseo, regula a concentração de cálcio e fósforo no organismo e ajuda no combate a infecções e inflamações (Cortez & Silva, 2008).

A PCR é uma proteína produzida no fígado que contribui para o monitoramento de processos de infecção e inflamatório, facilitando o diagnóstico de doenças inflamatórias (Guimarães, De Brito, Góes, Reis, & Reges, 2014).

A Ferritina é produzida pelo fígado e é responsável pelo armazenamento e liberação do ferro de forma controlada no organismo, sua deficiência provoca palidez, fraqueza e fragilidade (Douglas, 2006).

Apesar de não ter aparecido no levantamento bibliográfico, séries vermelhas, séries brancas e séries plaquetárias podem apresentar relação com Qualidade de vida, já que avaliam as células sanguíneas no corpo. Os Leucócitos desempenham a função de defesa do organismo, apresentando-se como uma das primeiras barreiras contra infecção. As Plaquetas promovem a coagulação do sangue e ajudam na reparação da parede dos vasos sanguíneos (Junqueira & Carneiro, 2013). As Hemácias são responsáveis pelo transporte de oxigênio, dessa maneira, a produção da Hemácia aumenta em resposta a diminuição de oxigênio, com mais Hemácias circulando no sangue a capacidade de captação do oxigênio aumenta. Quando se trata de atividades físicas, por exemplo, existe uma produção maior de Hemácias para a oxigenação necessária no corpo, todavia, a sua diminuição pode proporcionar anemia (Uzunian & Birner, 2008). A Hemoglobina é uma proteína presente nas Hemácias e permite esse transporte de oxigênio e o Hematócrito avalia a percentagem de Hemácias no sangue (Douglas, 2006).

As pesquisas citadas apontam uma correlação entre o funcionamento do nosso organismo e Qualidade de Vida. Desse modo, ter um alto ou um baixo índice sanguíneo pode proporcionar uma melhor ou pior Qualidade de Vida e vice-versa . Portanto, o presente trabalho tem como objetivo geral descrever a relação entre a Qualidade de vida e os indicadores sanguíneos. E como objetivos específicos: verificar quais marcadores sanguíneos se correlacionam com a Qualidade de Vida geral; verificar quais indicadores sanguíneos se correlacionam com as dimensões da Qualidade de Vida.

Método

Pesquisa de delineamento correlacional, transversal, entre sujeito. As variáveis foram indicadores hormonais, indicadores inflamatórios, séries vermelhas, séries brancas e séries plaquetárias, os quatro domínios da Qualidade de Vida (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), a avaliação geral de Qualidade de Vida e dados demográficos como: se trabalha, horas de trabalho semanal, horas de transporte, horas de sono, histórico de doença na tireoide, histórico familiar de câncer, diabetes e depressão, exposição no sol e quanto tempo, se faz atividade física e horas de atividade.

Participantes

Participaram 100 pessoas sendo 19 homens e 81 mulheres, com média de idade de 47 anos ($DP=16,33$), em relação a escolaridade 61% da amostra possuía Ensino Médio completo, 37% tinha trabalho fixo, sendo a média de horas de trabalho semanais 40 horas, com relação a histórico familiar de doença 30 relataram condições na tireoide, 38 câncer, 55 depressão e 56 diabetes. Dos que relataram se expor ao sol, a média de exposição foi de 30 minutos e 42 relataram fazer atividade física.

Instrumentos

Foi utilizado o WHOQOL-bref desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para medir a Qualidade de Vida. A versão em português desse instrumento foi desenvolvida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo grupo de estudos do centro Brasil de avaliação e desenvolvimento dos instrumentos do WHOQOL group (Fleck 2000). Este instrumento possui 26 questões sendo duas gerais sobre qualidade de vida e 24 referentes aos domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente). As questões devem ser respondidas considerando uma escala *Likert* de cinco pontos tendo como referência as duas últimas semanas antes da realização do questionário, sendo que uma maior pontuação indica uma melhor qualidade de vida no domínio (Fleck, 2000).

Para medir a Qualidade de vida geral são duas questões entre elas “Como você avaliaria sua qualidade de vida? ” e “Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?”. O

domínio Físico (alfa= 0,84) possui sete questões como “Você tem energia suficiente para o seu dia a dia?”. O domínio Psicológico (alfa= 0,79) possui seis questões dentre elas “Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?”. O domínio das Relações Sociais (alfa= 0,69) tem três questões como “Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?”. O domínio Meio Ambiente (alfa= 0,71) seis questões dentre elas “Em que medida você tem oportunidades de lazer?” (Fleck, 2000; Fleck et al, 2000)

Nos dados demográficos foram avaliados: motivo do exame, idade, sexo, escolaridade, trabalho, histórico de doença (tireoide, câncer, diabetes e depressão), exposição ao sol e atividade física.

Foram medidos pelo exame de sangue: Glicemia, Cortisol, Ferritina, Hemácia, Hemoglobina, Hematócrito, Leucócito, Neutrófilo, Linfócito, Plaqueta, PCR, T3, TSH, T4livre e Vitamina D.

As amostras foram retiradas através de três tubos vácuos com gel separador (exceção do hemograma completo), cada tubo tinha 4ml e continha os seguintes reagentes biológicos: Cortisol plasmático (repouso obrigatório de 20 minutos que antecedeu o exame), Hormônio tireoidiano, Glicemia de jejum, Proteína C Reativa, Hemograma completo, Ferritina sérica e Vitamina D. Para a coleta dos marcadores biológicos foi realizado jejum de 8 horas.

Os valores de referência de cada marcador bioquímico foram: Glicemia (70 a 99 mg/dl), Cortisol (4.3 a 22.4 g/dL), Ferritina (22.0 a 322.0 ng/mL para homens e 10.0 a 291.0 ng/mL para mulheres), Hemácia (4,6 a 6,2 milhões/ml para homens e 4,2 a 5,4 milhões/ml para mulheres), Hemoglobina (12,0 a 18,0 g/dL), Hematócrito (42%-52% para homens e 36%-48% para mulheres), Leucócito (3.800 a 9.800/mm³), Neutrófilo (1.800 a 7.700/mm³), Linfócito (1.000 a 4.800/mm³), Plaqueta (140.000 a 4000.000/mm³), PCR (até 0,30 mg/dL), T3 (80 a

180ng/dl), TSH (0.55 a 4.78 mcUI/mL), T4livre (0.7–1.8 ng/dl), Vitamina D (Superior a 30.0 ng/ml). Valores retirados do Centro de atendimento comunitário (CAC).

Local

As coletas de sangue e o preenchimento dos questionários foram realizados no Centro de atendimento comunitário (CAC) de um Centro universitário de Brasília localizado no Setor Comercial Sul.

Procedimento

Os pacientes que estavam no CAC e realizariam o exame para curva glicêmica, por ser um exame mais demorado, eram convidados a participar da pesquisa. Houve uma explicação prévia do objetivo da pesquisa juntamente com a solicitação da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os que se interessavam, enquanto aguardavam o chamado para a coleta de sangue, preenchiam o questionário. No entanto, muitos tiveram resistência ou medo de responder, pois a grande maioria não sabia ler, outros não conseguiam compreender a pergunta ou entender alguma palavra, o que implicou em auxílio para responder o questionário e, com frequência, houve necessidade da leitura de todo o questionário para os participantes, visto essas limitações. Os questionários foram respondidos a caneta e papel e o tempo médio para preenchimento dos questionários foi de 40 minutos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, número CAAE 51340715.2.0000.0023.

Análise de dados

Para o alcance do objetivo da pesquisa, os dados foram tabulados e analisados pelo programa SPSS, os escores do instrumento de Qualidade de Vida, os índices sanguíneos e os dados demográficos foram analisados (média, análise de dispersão, desvio padrão e variância) e correlacionados a partir do coeficiente de Pearson. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,01$ e $p \leq 0,05$.

Resultados

Considerando o objetivo geral de identificar a correlação entre os indicadores sanguíneos e a Qualidade de Vida, para dar maior validação aos resultados a presente pesquisa também os correlacionou com os dados demográficos. Primeiro, foi verificada a correlação entre os dados demográficos e as dimensões da Qualidade de Vida como mostra a Tabela 1.

Correlação entre dados demográficos e Qualidade de Vida

| Dados demográficos | Físico | Psicológico | Meio Ambiente | Relações Sociais | Geral |
|--------------------|--------|-------------|---------------|------------------|--------|
| Trabalho fixo | 0,17 | 0,05 | 0,01 | 0,11 | -0,06 |
| Horas trabalho | 0,05 | 0,17 | -0,05 | 0,03 | 0,04 |
| Horas transporte | 0,19 | 0,17 | 0,23 | 0,11 | 0,30 |
| Horas sono | 0,15 | 0,28 | 0,18 | 0,04 | 0,17 |
| Hist. tireoide | -0,14 | 0,19 | -0,09 | -0,09 | -0,01 |
| Hist. câncer | -0,01 | -0,15 | 0,15 | 0,06 | 0,13 |
| Hist. diabetes | -0,28* | 0,06 | -0,14 | -0,02 | -0,14 |
| Hist. depressão | -0,27* | -0,21 | -0,27* | -0,20 | -0,18 |
| Exposição sol | -0,00 | -0,25 | 0,18 | -0,00 | 0,28 |
| Horas sol | 0,21 | 0,36** | 0,40** | 0,19 | 0,42** |
| Ativ. Física | 0,11 | 0,25 | 0,14 | -0,04 | 0,09 |
| Horas atividade | 0,05 | 0,11 | 0,22 | 0,19 | -0,27 |

*. A correlação é significativa no nível 0,05

**. A correlação é significativa no nível 0,01

A Qualidade de Vida apresentou correlações baixas com poucas variáveis de dados demográficos. Horas de exposição ao sol e Histórico familiar de depressão foram as variáveis de maior relação. Horas de sol apresenta relação positiva com a dimensão Psicológica, Meio Ambiente e Qualidade de vida geral. E Histórico familiar de depressão relação negativa com a dimensão Física e Meio Ambiente.

Posteriormente, foi verificada a correlação dos dados demográficos com os indicadores sanguíneos como apresenta a Tabela 2, no entanto, por serem muitas variáveis serão apresentados apenas os marcadores que obtiveram valores significativos de correlação.

Tabela 2.

Correlação entre os dados demográficos e indicadores sanguíneos

| Dados demográficos | Glicemia | Cortisol | Ferritina | Hemácia | Hemoglobina | Leucócito | PCR | T3 | Vitamina D |
|--------------------|----------|----------|-----------|---------|-------------|-----------|-------|--------|------------|
| Trab. Fixo | -0,02 | -0,09 | -0,03 | 0,08 | 0,09 | -0,04 | -0,12 | -0,08 | -0,06 |
| H. trabalho | -0,19 | 0,10 | -0,09 | 0,28 | 0,22 | -0,34** | -0,08 | 0,02 | 0,30* |
| H. transporte | 0,25 | 0,15 | 0,21 | 0,42* | 0,30 | -0,03 | 0,10 | 0,06 | 0,30 |
| H. sono | -0,06 | -0,05 | -0,34* | 0,06 | -0,09 | -0,11 | 0,07 | 0,03 | -0,10 |
| Hist.Tireoide | -0,24** | -0,07 | 0,02 | -0,09 | -0,04 | -0,07 | -0,03 | -0,23* | 0,22* |
| Hist. câncer | 0,06 | 0,04 | 0,02 | -0,11 | -0,06 | -0,10 | -0,11 | 0,06 | -0,05 |
| Hist. diabetes | 0,14 | -0,05 | 0,08 | -0,14 | -0,09 | -0,06 | -0,10 | -0,03 | -0,13 |
| Hist depressão | 0,03 | -0,19 | -0,08 | -0,17 | -0,22* | 0,08 | -0,11 | 0,04 | -0,11 |
| Exp. sol | 0,25 | 0,04 | -0,23 | 0,03 | -0,05 | -0,22 | -0,06 | -0,00 | 0,20 |
| H. sol | 0,17 | 0,09 | 0,31* | 0,18 | -0,02 | 0,02 | 0,06 | -0,21 | 0,01 |
| Ativ. física | 0,04 | 0,23* | -0,03 | -0,05 | -0,06 | -0,12 | -0,19 | -0,16 | -0,03 |
| H. atividade | -0,07 | -0,07 | 0,20 | 0,20 | -0,11 | 0,27 | 0,48* | 0,03 | 0,24 |

*. A correlação é significativa no nível 0,05

**. A correlação é significativa no nível 0,01

Os resultados da Tabela 2 apontam que as variáveis possuem correlação fraca. Histórico de doença na tireoide foi a variável que obteve mais relação, obtendo relação negativa com Glicemia e T3, e relação positiva com Vitamina D. As outras variáveis não apresentaram relação sistemática com os marcadores biológicos. Assim, as variáveis dados demográficos que se correlacionam com Qualidade de Vida não se correlacionam com os marcadores sanguíneos, evitando a possibilidade de covariância.

As Tabelas 1 e 2 apontaram quais dados demográficos se correlacionavam com as dimensões da Qualidade de Vida e indicadores sanguíneos. A Tabela 3 aponta a relação da Qualidade de Vida com as variáveis sanguíneas.

Tabelas 3.

Correlação entre indicadores sanguíneos e Qualidade de Vida.

| Indicadores | Físico | Psicológico | Meio Ambiente | Relações Sociais | Geral |
|---|--------|-------------|---------------|---------------------|---------|
| sanguíneos | | | | | |
| Glicemia | -0,08 | 0,05 | -0,00 | -0,00 | -0,04 |
| Cortisol | 0,14 | 0,10 | 0,05 | 0,08 | 0,21* |
| Ferritina | -0,05 | 0,02 | 0,10 | 0,09 | 0,02 |
| Hemácia | 0,21* | 0,04 | 0,07 | 0,00 | 0,08 |
| Hemoglobina | 0,11 | -0,04 | 0,04 | -0,10 | -0,01 |
| Hematócrito | 0,07 | -0,05 | -0,01 | -0,06 | -0,01 |
| Leucócito | 0,01 | 0,08 | 0,02 | 0,05 | -0,11 |
| Neutrófilo | -0,04 | -0,04 | 0,07 | -0,04 | 0,02 |
| Linfócito | -0,05 | -0,10 | 0,04 | -0,04 | -0,05 |
| Plaqueta | -0,01 | -0,08 | -0,05 | -0,03 | -0,03 |
| PCR | -0,27* | -0,22* | -0,15 | -0,14 | -0,27** |
| T3 | 0,02 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,06 |
| TSH | -0,15 | -0,19 | -0,04 | -0,18 | -0,16 |
| T4livre | 0,03 | -0,22* | -0,15 | -0,28** | 0,17 |
| Vitamina D | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,02 | 0,08 |
| Indicadores fora do valor de referência | -0,09 | 0,03 | 0,08 | 0,10 | -0,04 |

*. A correlação é significativa no nível 0,05

**. A correlação é significativa no nível 0,01

Os resultados demonstram que os indicadores sanguíneos que apresentam correlação com Qualidade de Vida e suas dimensões são: Cortisol, Hemácia, PCR e T4livre. O Cortisol apresenta relação positiva com a percepção de Qualidade de vida geral. A Hemácia possui relação positiva com a dimensão Física. A PCR possui relação negativa com as dimensões Física, Psicológica e geral da Qualidade de Vida. E o T4livre possui relação negativa com a dimensão Psicológica e Relações sociais. Também foi verificada a quantidade de indicadores

dos participantes que estão fora do valor de referência e a relação com a Qualidade de Vida, no entanto, não houve correlação.

Os dados gerais sugerem relações significativas fracas entre as variáveis. Percebe-se que a maioria das relações significativas foi com a variável PCR. E considerando os resultados das Tabelas, percebe-se que não houve colinearidade entre as variáveis, evitando a covariância.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo descrever a relação da Qualidade de Vida e dos indicadores sanguíneos. Antes de discorrer sobre isso, é preciso considerar o perfil dos participantes dessa pesquisa, o Centro de Atendimento Comunitário (CAC), local onde foi realizada as coletas, é voltado para a comunidade em geral que atende um público carente. As pesquisas encontradas no levantamento bibliográfico abordaram a Qualidade de Vida com perfis de participantes de outros tipos, como por exemplo, com estudantes, profissionais, pessoas com alguma doença, idosos e dentre outros.

Diante do que foi exposto, os indicadores sanguíneos que apresentam correlação com Qualidade de Vida e suas dimensões foram: Cortisol, Hemácia, PCR e T4livre. A respeito da Qualidade de Vida, a única dimensão que não apresentou relação com os marcadores foi o Meio Ambiente. E dos marcadores medidos há os que não apresentaram correlação como a Vitamina D, TSH e outros. Considerando isso, ao correlacionar as variáveis indicadores sanguíneos, dimensões da Qualidade de Vida e dados demográficos não foi apontada colinearidade entre elas, o que mostra uma diferença na literatura, visto que, ela sugere causa múltiplas para os marcadores. Além disso, é importante ressaltar que doenças não foram consideradas. Assim, será discorrido sobre algumas hipóteses explicativas sobre os resultados obtidos.

O cortisol apresentou relação positiva com a Qualidade de vida geral, diferindo da pesquisa de Hettiarachchi, Fonseka, Gunasekara, Jayasinghe e Maduranga (2014) e Kunth, Cocco, Radtke, Medeiros, Oses, Wiener e Jansen (2016) que indicam uma inversa correlação entre os níveis de Cortisol e Qualidade de Vida. Essas pesquisas afirmam que o estresse, causado pelo contexto em que os participantes se encontravam, contribuiu para o aumento do cortisol e proporcionou uma pior Qualidade de vida. Na presente pesquisa, o estresse não foi medido, no entanto, se o Cortisol é hormônio que ajuda a controlar o estresse e aumenta a

resistência ao evento estressor (Junior & Abramov, 2011), pode-se inferir que os participantes da presente pesquisa estão conseguindo lidar de uma forma positiva com os eventos adversos do cotidiano. Além disso, o Cortisol é um hormônio que contribui para o funcionamento do sistema imunológico, reduz inflamações e mantém os níveis de açúcar no sangue constante (Cortez & Silva, 2008). Tais fatos, contribuem para percepção positiva do sujeito frente a sua condição e satisfação saúde e de vida.

A PCR é uma proteína que monitora os processos de infecção e inflamação, facilitando o diagnóstico de doenças inflamatórias (Guimarães, De Brito, Góes, Reis & Reges, 2014), com isso, ela é capaz de apontar a existência de alguma inflamação ou infecção. O aumento de PCR indica que há alguma inflamação no organismo, o que prejudica a saúde do indivíduo e o que justifica a PCR aparecer com relação negativa à dimensão Física, Psicológica e à percepção geral da Qualidade de Vida. Considerando isso, pode-se inferir que o aumento da inflamação piora a percepção do sujeito sobre seu estado físico, aumentando a dor, proporcionando menos energia, dificuldade no sono, na capacidade de trabalho e realizações cotidianas; também piora a percepção psicológica sobre sua condição cognitiva (memória e concentração) e afetiva (autoestima e sentimentos positivos); e proporciona uma pior condição de saúde e sucessivamente uma percepção ruim de Qualidade de Vida.

A Hemácia apresentou uma relação positiva com a dimensão Física, quanto maior a produção de Hemácia maior a percepção de Qualidade de Vida física. Considerando que uma maior produção de Hemácia proporciona uma maior oxigenação no corpo (Uzunian & Birner, 2008), o indivíduo obtendo maior quantidade de oxigênio no sangue, melhora a sua condição física e conseqüentemente terá mais disposição e energia para realizar atividades cotidianas e capacidade de trabalho. Diante de, tal fato impressiona a Hemácia não se relacionar com mais dimensões.

O aumento do T4livre relacionou-se com a diminuição na dimensão Psicológica e Relações Sociais. O estudo de Vigário, Chachamovitz, Teixeira, Rocque, Santos e Vaisman (2014) aponta que o aumento de T4livre provoca risco cardiovascular, fadiga e diminuição da massa óssea, contribuindo para as deficiências Físicas e Psicológicas. O estudo corrobora uma piora na percepção psicológica, em que, as condições cognitivas (memória e concentração) e afetivas (autoestima e sentimentos positivos) diminuem. E também implica em uma percepção ruim de relações sociais, onde as relações pessoais, suporte e atividade sexual pioram. O T4livre também é importante para função cerebral como raciocínio e capacidade de concentração, e crescimento e desenvolvimento do corpo (Uzunian & Birner, 2008). Diante disso, pode-se considerar que a inversa correlação obtida entre T4livre e a dimensão Psicológica indica que um aumento do T4livre prejudica a função cognitiva que envolve memória e concentração.

Nota-se que a maioria dos participantes obtiveram pelo menos um indicador sanguíneo fora do valor de referência, e esse quantitativo foi correlacionado com a Qualidade de Vida, no entanto, não houve correlação, o que sugere que o resultado de um exame de sangue não é determinante para considerar a saúde da pessoa e que mesmo a pessoa apresentando algum valor sanguíneo fora do esperado ela pode presenciar uma boa condição de saúde, consequentemente de Qualidade de Vida. E que, muitas vezes, tal exame de sangue é visto como mais importante do que as questões sociais e psicológicas da pessoa e, por conseguinte, conforme Traverso-Yépez (2001), os profissionais de saúde acabam se limitando ao diagnóstico físico e esquecem das questões psicológicas e sociais.

Vale ressaltar que a PCR foi o indicador que mais apareceu fora do valor de referência entre os participantes e também, o que mais se correlacionou, de forma negativa, com as dimensões que Qualidade de Vida, mostrando coerência nos resultados.

Este estudo cumpriu com os propostos iniciais. Entre os resultados, pode-se concluir que existe correlação entre as variáveis fisiológicas e a percepção do sujeito sobre sua Qualidade de Vida. Percebe-se a relevância do presente trabalho para contribuição de resultados com um perfil diferente de participantes encontrados no levantamento bibliográfico e pesquisas com esse tema, frente a inexistência de publicações no país, Além de considerar a correlação da fisiologia e da percepção do sujeito sobre a Qualidade de Vida envolve um olhar, que a psicologia proporciona, de integração mente e corpo, em que, a interação e comunicação dos aspectos psicológicos e fisiológicos devem ser considerados.

Algumas limitações podem ser apontadas, entre elas o perfil dos participantes, por serem pessoas, no geral, carentes, houve dificuldade de compreensão em alguns itens do instrumento necessitando de auxílio para leitura, além de algumas questões não serem viáveis, visto que, a maioria dos participantes não trabalhava. Outro ponto, foi que os participantes convidados para realizar a pesquisa estavam fazendo o exame de curva glicêmica o que induz que a pessoa apresente alguma taxa fora do valor de referência.

A presente pesquisa contribui para indicar que a Qualidade de Vida e os aspectos fisiológicos interagem entre si, mostrando um olhar integral do sujeito, considerando que a condição de saúde/doença do sujeito envolve a junção de variáveis biológicas, psicológicas e sociais.

Referências

- Alves, E. F. (2011). Qualidade de vida: considerações sobre os indicadores e instrumentos de medida. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 3(1), 16-23. DOI: 10.3895/S2175-08582011000200002.
- Amorim, M. I. S. P. L. (2009). *Para lá dos números: Aspetos psicossociais e qualidade de vida do indivíduo com diabetes mellitus tipo 2* (Tese de Doutorado). Universidade do Porto, Portugal.
- Castro, P.C., Tahara, N., Rebelatto, J.R., Driusso, P., Aveiro, M.C., & Oishi, J. (2007). Influência da universidade aberta da terceira idade (UATI) e do programa de revitalização (REVT) sobre a qualidade de vida de adultos de meia-idade e idosos. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11(6), 461-467. DOI: 10.1590/S1413-35552007000600007.
- Castro, M. R. P., Matsuo, T. & Nunes, S. O. V. (2010). Características clínicas e qualidade de vida de fumantes em um centro de referência de abordagem e tratamento do tabagismo. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(1), 67-74. DOI: 10.1590/S1806-37132010000100012.
- Chachamovich, E. & Fleck, M. P. A (2008). Desenvolvimento do WHOQOL-bref. Em M. P. A., Fleck (Org.), *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde* (pp. 74-82). Porto Alegre: Artmed.
- Chatterji, S. & Bickenbach, J. (2008). Considerações sobre qualidade de vida. Em M. P. A., Fleck (Org.), *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde* (pp. 40-47). Porto Alegre: Artmed.
- Chew, B., Sidik, S. M., Ghazali, S. S. (2015). Negative effects of diabetes-related

- distress on health-related quality of life: an evaluation among the adult patients with type 2 diabetes mellitus in three primary healthcare clinics in Malaysia. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 187. DOI: 10.1186/s12955-015-0384-4.
- Cortez, C. M. & Silva, D. (2008). *Fisiologia aplicada à psicologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Douglas, C. R. (2006). *Tratado de fisiologia: aplicada às ciências médicas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Fleck, M. P. A. (2000). O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Revista Ciência e saúde*, 5(1), 33-38. DOI: 0.1590/S1413-81232000000100004.
- Fleck, M. P. A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L. & Pinzon, V. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*, 34(2), 178-183. DOI: 10.1590/S0034-89102000000200012.
- Fleck, M. P. A. (2008). Problemas conceituais em qualidade de vida. Em M. P. A., Fleck (Org.), *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde* (pp. 19-28). Porto Alegre: Artmed.
- Fontela, P. C., Winkelmann, E. R., Pretto, L. M. & Berleze, E. M. (2015). Sleep Respiratory Disorders and Clinical Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 19(1), 67-73. DOI: 10.1055/s-0034-1395998.
- Friedman, H. S. & Kern, M. L. (2014). Personality, well-being and health. *The Annual Review of Psychology*, 65 (7), 19-42. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115123.
- Galinha, I. & Ribeiro, J. L. P. (2005). História e evolução do conceito de bem-estar subjectivo. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 6(2), 203-214.

Guimarães, A. O., De Brito, A. M. G., Góes, C. S., Reis, A. A., & Reges, A. L. S. (2014).

Proteína C reativa e velocidade de hemossedimentação na avaliação laboratorial de processos inflamatórios. *Scire Salutis*, 4(1), 6-16. DOI: 10.6008/SPC2236-9600.2014.001.0001.

Hettiarachchi, M., Fonseka, C. L., Gunasekara, P., Jayasinghe, P., & Maduranga, D. (2014).

How does the quality of life and the underlying biochemical indicators correlate with the performance in academic examinations in a group of medical students of Sri Lanka? *Medical education online*, 19. DOI: 10.3402/meo.v19.22772.

Júnior, C. A. M. & Abramov, D. M. (2011). *Fisiologia essencial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Junqueira, L. C. & Carneiro, J. (2013). *Histologia básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Knuth, B. S., Cocco, R. A., Radtke, V. A., Medeiros, J. R. C., Oses, J. P., Wiener, C. D., & Jansen, K. (2016). Stress, depression, quality of life and salivary cortisol levels in community health agents. *Acta neuropsychiatrica*, 28(3), 165-172. DOI: 10.1017/neu.2015.58.

Maruf, F. A., Akinpelu, A. O. & Salako, B. L. (2013). Self-Reported quality of life before and after aerobic exercise Training in individuals with Hypertension: a randomised-controlled trial. *Psychology: Health & well-being*, 5(2), 209-224. DOI: 10.1111/aphw.12005.

Melchior, A. C., Correr, C. J., Pontarolo, R., Santos, F. O. S., & Souza, R. A. P. (2010).

Qualidade de vida em pacientes hipertensos e validade concorrente do Minichal-Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 94(3), 357-364. DOI: 10.1590/S0066-782X2010000300013.

Nahas, M. V., Barros, M. V. G & Francalacci, V. (2000). O pentágono do Bem-Estar: base

- conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Atividade física e saúde*, 5(2), 48-59. DOI: 10.12820/RBAFS.V.5N2P48-59.
- Nogueira, V. M. R. (2002). Bem-Estar, Bem-Estar Social ou Qualidade de Vida: A Reconstrução De Um Conceito. *Revista Ciências Humanas e Sociais*, 23(1), 107-122, DOI: 10.5433/1679-0383.
- Noronha, D. D., Martins, A. M. E. B. L., Dias, D. S., Silveira, M. F., Paula, A. M. B. & Haikal, D. S. A. (2016). Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. *Ciência e Saúde Coletiva*, 21(2), 463-474. DOI: 10.1590/1413-81232015212.01102015.
- Paschoal, S. M. P. (2004). *Qualidade de vida do idoso: construção de um instrumento de avaliação através do método do impacto clínico* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Patrick, D. (2008). A qualidade de vida pode ser medida? Como? Em M. P. A., Fleck (Org.), *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde* (pp. 29-39). Porto Alegre: Artmed.
- Pereira, R. J., Cotta, R. M. M., Franceschini, S. C. C., Ribeiro, R. C. L., Sampaio, R. F., Priore, S. E. & Cecon, P. R. (2006). Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 28(1), 27-38. DOI: 10.1590/S0101-81082006000100005.
- Pereira, R. J., Cotta, R. M. M., Franceschini, S. C. C., Ribeiro, R. C. L., Sampaio, R. F., Priore, S. E. & Cecon, P. R. (2011). Influência de fatores socio sanitários na qualidade de vida dos idosos de um município do Sudeste do Brasil. *Revista ciência e saúde coletiva*, 16(6), 2907-2917. DOI: 10.1590/S1413-81232011000600028.
- Pereira, E. F., Teixeira, C. S. & Santos, A. (2012). Qualidade de vida: abordagens, conceitos

- e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26 (2), 241-250. DOI: 10.1590/S1807-55092012000200007.
- Ponte, A. S. & Fedosse, E. (2016). Lesão Encefálica Adquirida: impacto na atividade laboral de sujeitos em idade produtiva e de seus familiares. *Ciência e saúde coletiva*, 21(10), 3171-3182. DOI: 10.1590/1413-812320152110.19162016.
- Santos, C. M., Hugo, F. N., Leal, A. F. & Hilgert, J. B. (2013). Comparison of two assessment instruments of quality of life in older adults. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16(2), 328-337. DOI: 10.1590/S1415-790X2013000200009.
- Seidl, E. M. F. & Zannon, C. M. L. C. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Caderno de Saúde Pública*, 20 (2), 580-588. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000200027.
- Siqueira, M. M. M., & Padovam, V. A. R. (2008). Bases teóricas de Bem-Estar Psicologico e Bem-estar no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24 (2), 201-209, DOI: 10.1590/S0102-37722008000200010.
- Sirgy, M.J. (2002). *The Psychology of Quality of Life*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Tavares, D. M. S., Martins, N. P. F., Diniz, M. A., Dias, F. A. & Santos, N. M. F. (2011). Qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial. *Revista Enfermagem*, 19 (3), 438-444. DOI: 10.5216/ree.v13i2.10876.
- The WHOQOL Group (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*, 41 (10), 1403-1409. DOI:10.1016/0277-9536(95)00112-k.
- Traverso-Yépez, M. (2001). A interface psicologia social e saúde: perspectivas e desafios. *Psicologia em estudo*, 6(2), 49-56. DOI: 10.1590/S1413-73722001000200007.
- Uzunian, A. & Birner, E. (2008). Circulação Biológica. Em A. Uzunian & E. Birner (Orgs.),

Biologia (pp. 632-653). São Paulo: Harbra.

Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies*, 1, 1-39.

Vieira, G. C., Cerqueira, P. H. A., & Freitas, L. C. (2013). Qualidade de vida dos profissionais do setor madeireiro de Vitória da Conquista-BA. *Floresta e Ambiente*, 20 (2), 231-237. DOI: 10.4322/floram.2013.002.

Vigário, P. D. S., Chachamovitz, D. S. D. O., Teixeira, P. D. F. D. S., Rocque, M. D. L., Santos, M. L. D., & Vaisman, M. (2014). Exercise is associated with better quality of life in patients on TSH-suppressive therapy with levothyroxine for differentiated thyroid carcinoma. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 58 (3), 274-281. DOI: 10.1590/0004-2730000002968

Yusop, N. B. M., Mun, C. Y., Shariff, Z. M. & Huat, C. B. (2013). Factors Associated with Quality of Life among Hemodialysis Patients in Malaysia. *PloS one*, 8 (12). DOI: 10.1371/journal.pone.0084152.